Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
Ministerie van Economische Zaken

Monitoring van het gehalte aan keukenzout in diverse levensmiddelen 2015

Datum 25 maart 2016

Inhoud

Samenvatting

Eén van de aandachtspunten in de Landelijke nota gezondheidsbeleid, *Gezondheid dichtbij*, van het Ministerie van VWS is reductie van zout in levensmiddelen. Een te hoge zoutinneming vergroot namelijk het risico op het ontstaan van een verhoogde bloeddruk en als gevolg daarvan cardiovasculaire ziekten. In Nederland heeft de levensmiddelenindustrie aangegeven het zoutgehalte in bewerkte levensmiddelen geleidelijk te verlagen. Diverse initiatieven moeten er voor zorgen dat het productaanbod in de supermarkt, horeca en catering gezonder wordt. Eén daarvan is het Akkoord Verbetering Productsamenstelling[1] waarin sinds begin 2014 met de aangesloten partijen afspraken worden vastgelegd over de te bereiken doelen en de termijn van realisatie.

De NVWA monitort sinds 2009 jaarlijks tien productgroepen op het gehalte aan keukenzout. Door de zoutgehaltes van een selectie producten binnen de productgroepen te bepalen wordt een indruk verkregen van de spreiding van de hoeveelheid zout in de producten.
Daarnaast wordt gekeken of reductie van keukenzout sinds 2011 is waar te nemen. De analysegegevens worden vervolgens meegenomen in de herformuleringsmonitor die regelmatig wordt uitgevoerd door het RIVM.

Het gaat om de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant- en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren. In elke productgroep worden tien verschillende productsoorten bemonsterd. Per productsoort worden indien mogelijk tien vergelijkbare producten bemonsterd. De productsoorten zijn nauwkeurig omschreven en goed gedefinieerd. De bemonsterde producten betreffen de meest gangbare[2] binnen de productsoort. Wanneer een product na bemonstering het jaar daarop niet meer in de handel is, is indien mogelijk een ander (vergelijkbaar) product bemonsterd.

Het bepalen van het keukenzoutgehalte gebeurt door analyse van natrium (gehalte aan keukenzout = 2,5 * het natriumgehalte).

In 2015 heeft de NVWA 1072 unieke producten, zowel huismerken als overige merken, onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de grote verschillen in zoutgehaltes

[1] Op 23 januari 2014 heeft een aantal partijen (CBL, FNLI, KHN en Veneca) samen met het Ministerie van VWS het Akkoord Verbetering Productsamenstelling ondertekend met als doel zich de komende jaren gezamenlijk in te zetten voor een gezonder aanbod van producten.

[2] Bijvoorbeeld volkorenbrood in plaats van pompoenpitten volkorenbrood; slasaus naturel in plaats van slasaus fine kruiden; tomatensoep in plaats van Toscaanse tomatensoep met basilicum.

van producten binnen dezelfde productsoort die in voorgaande jaren gevonden werden, nog steeds bestaan.

Wanneer de monitoringsgegevens van alle producten over de jaren worden vergeleken, lijkt de sterke daling in zoutgehalte die tussen 2011 en 2013 te zien was, in de jaren erna niet te worden voortgezet. Het mediane keukenzoutgehalte van de gehele dataset (n=1072) is gedaald van 1,20% in 2011 naar 1,10% in 2015, een afname van 8,3%. In 2012, 2013 en 2014 waren de mediane keukenzoutgehaltes van de gehele dataset respectievelijk 1,11%, 1,10% en 1,12%.

Wanneer analyseresultaten van exact vergelijkbare producten uit 2011 en 2015 (565 producten in totaal) worden vergeleken, blijkt dat er een daling van het zoutgehalte kan worden aangetoond. De mediane afname van het zoutgehalte in 2015 (1,10%) ten opzichte van 2011 (1,18%) bedroeg 6,8%. De grootste mediane afname in zout werd gerealiseerd in conserven van enkelvoudige groenten en peulvruchten (31,0%), kaas Goudse 48+ (22,7%) en brood (15,3%). Voor brood is overigens een maximale zoutnorm vastgesteld in het Warenwetbesluit Meel en brood, namelijk 1,8% keukenzout van het droge stofgehalte. Van de 66 bemonsterde broden overschreden drie huismerk broden van één en dezelfde supermarktketen in 2015 deze norm. In de groepen conserven (overig) en sauzen is sinds 2011 het mediane gehalte aan zout gestegen, respectievelijk 27,4% en 15,7%.

Met ingang van 13 december 2014 is Verordening (EU) Nr. 1169/2011 van 25 oktober 2011 betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten in werking getreden. Dit onderzoek laat zien dat halverwege 2015 op bijna 90% van alle onderzochte etiketten het zoutgehalte als “zout” werd vermeld. In 2014 werd op circa de helft van alle onderzochte etiketten het zoutgehalte vermeld.
Het gemiddelde gedeclareerde gehalte aan zout (1,39%) was in 2015 significant hoger dan het gemiddelde geanalyseerde zoutgehalte (1,33%). Wellicht veranderen etiketten niet even snel mee doordat de zoutreductie stapsgewijs gebeurt.

Inleiding

In het kader van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid monitort de NVWA de samenstelling van levensmiddelen. Bij dit onderzoek richt de NVWA zich met name op de prioriteiten van het gezondheidsbeleid van het Ministerie van VWS.

In mei 2011 heeft het Ministerie van VWS de landelijke nota gezondheidsbeleid, *Gezondheid dichtbij*[3], gepubliceerd. De nota beschrijft onder andere het overheidsbeleid op het gebied van voeding in relatie tot gezondheid. Eén van de aandachtspunten die uit deze nota naar voren komt, is de reductie van het zoutgehalte in levensmiddelen. Een te hoge zoutinneming vergroot namelijk het risico op het ontstaan van verhoogde bloeddruk en als gevolg daarvan cardiovasculaire ziekten[4,5].
Uit een studie van RIVM[6] blijkt dat de mediane[7] zoutinname van volwassenen in Nederland in 2010 circa 8,5 gram per dag bedroeg (P50 mannen=10,1 gram per dag; P50 vrouwen =7,5 g per dag). Deze cijfers zijn praktisch ongewijzigd sinds de vorige studie in 2006.
De Gezondheidsraad adviseert als maximum 6 gram per dag[8]. De Minister van VWS streeft deze verlaging na via enerzijds beschikbaarheid van informatie voor de consument (bijvoorbeeld op het etiket) en anderzijds via inzet van de levensmiddelenproducenten om het zoutgehalte in producten en gerechten stapsgewijs te verlagen[9].

Op dit moment geldt alleen een wettelijke norm voor keukenzout in brood (Warenwetbesluit Meel en Brood). Sinds 1 juli 2009 is de norm op verzoek van de bakkerijsector in twee stappen verlaagd van maximaal 2,5% naar 1,8% keukenzout van het droge stofgehalte.

Uit een publicatie uit 2012 van RIVM in het kader van de Voedselconsumptiepeiling[10] blijkt dat naar schatting 80% van de dagelijkse hoeveelheid zout die consumenten innemen afkomstig is van bewerkte producten.

[3] VWS, mei 2011, Landelijke nota gezondheidsbeleid, Gezondheid dichtbij
[4] Voedingscentrum, Encyclopedie, Zout
[5] RIVM, www.nationaalkompas.nl
[6] Doetinchem Cohort Studie 2010:
http://www.rivm.nl/Onderwerpen/V/Voedselconsumptiepeiling/Voedingsstatusonderzoek#zoutenjodium2010
[7] De mediaan (P50) betekent dat 50% van de deelnemers een zoutinname heeft die boven deze waarde ligt en 50% een zoutinname die onder deze waarde ligt.
[8] Gezondheidsraad, Richtlijnen goede voeding 2006
[9] VWS, 2-2-2012, Kamerbrief transvetzuren en EU-activiteiten zoutreductie
[10] RIVM, feb 2012, VCP 2007-2010, Zoutconsumptie kinderen en volwassenen in Nederland

In een eerder stadium heeft het bedrijfsleven ketenbrede afspraken gemaakt om het zoutgehalte in brood, groenteconserven, kaas Goudse 48+ en vleeswaren te verlagen. Voor kaas Goudse 48+ zijn afspraken gemaakt in 2007 en 2010, voor brood in 2010, voor groenteconserven in 2011 en voor vleeswaren in 2013.

Op 23 januari 2014 heeft een aantal partijen (CBL, FNLI, KHN en Veneca[11]) samen met het Ministerie van VWS het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (verder: Akkoord) ondertekend met als doel zich de komende jaren gezamenlijk in te zetten voor een gezonder aanbod van producten. Het gaat om het verbeteren van de samenstelling en het aanbod als geheel, waaronder gerechten en het assortiment in de horeca en catering. De scope is gericht op zout, (verzadigd) vet en energie (suiker en vet).
De afspraken en voortgang zijn terug te vinden op de website www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/.

RIVM heeft in februari 2015[12] gerapporteerd over de voortgang van de zoutreductie. Volgens RIVM is het zoutgehalte in brood sinds 2011 met 21 procent gedaald. Ook het zoutgehalte in kaas Goudse 48+ is met circa 11 procent afgenomen ten opzichte van 2011.

Om het zoutgehalte te monitoren bemonstert en analyseert de NVWA jaarlijks tien productgroepen. Het gaat om de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, diepvries(snacks), kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren. Bij de bemonstering wordt geen onderscheid gemaakt naar waar het product geproduceerd is, in Nederland of buitenland, omdat het doel van het onderzoek is een beeld te krijgen van het aanbod op de Nederlandse markt.

[11] CBL: Centraal Bureau Levensmiddelen, FNLI: Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie, KHN: Koninklijke Horeca Nederland, Veneca: Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties
[12] Monitor Productsamenstelling voor zout, verzadigd vet en suiker: RIVM Herformuleringsmonitor 2014, RIVM Briefrapport 2015-0034

Doel

Het doel van het project is het monitoren van zoutgehaltes in diverse productgroepen (brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren) die in Nederlandse supermarkten te koop zijn. Door zoutgehaltes van producten binnen productgroepen te bepalen wordt een indruk verkregen van het gehalte en de spreiding van de hoeveelheid zout in deze producten. Daarnaast wordt onderzocht of er een reductie van keukenzout in vergelijkbare producten kan worden aangetoond sinds 2011.

Werkwijze

Methode van bemonstering

In de periode maart 2015 tot december 2015 zijn in totaal 1072 unieke voorverpakte levensmiddelen bemonsterd in de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, diepvries(snacks), kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren.
Bij de productkeuzes is geen rekening gehouden met de consumptiehoeveelheid van producten. Zo is een aantal productgroepen meegenomen die een grote bijdrage leveren aan de totale zoutinname van de Nederlandse consument (bijvoorbeeld brood en vleeswaren) maar ook producten die slechts in geringe hoeveelheden worden geconsumeerd (bijvoorbeeld mosterd).
Om de producten met elkaar te vergelijken, zijn per productgroep ongeveer tien verschillende, nauwkeurig omschreven en goed gedefinieerde productsoorten in diverse retailkanalen bemonsterd. Hierbij zijn producten gekozen die reeds lang in de supermarkt verkrijgbaar zijn en waarvan verwacht kan worden dat ze ook in de toekomst nog verkrijgbaar zullen zijn.
Zowel huismerken als overige merken zijn bemonsterd. Etiketgegevens van elk bemonsterd product zijn met behulp van foto's vastgelegd.
Er zijn bij voorkeur dezelfde producten bemonsterd in dezelfde supermarkt als in 2011[13]. Indien dit niet mogelijk was is een vergelijkbaar product bemonsterd. Bij de bemonstering is geen onderscheid gemaakt naar productieland van het product, Nederland of buitenland, omdat het doel van het onderzoek is een beeld te krijgen van het aanbod op de Nederlandse markt.

Monstervoorbewerking en analysemethodes

Na aankomst in het laboratorium werden de monsters voorbewerkt en gehomogeniseerd. Vervolgens zijn de gemalen monsters geanalyseerd op het gehalte aan natrium[14]. Aan de hand van deze resultaten worden de gehaltes keukenzout berekend. Het gehalte aan keukenzout = 2,5 * het natriumgehalte.
Soepen en satésauzen zijn volgens de gebruiksaanwijzing op de verpakking bereid.
Brood is volgens een aangepaste methode van de Warenwetregeling Methoden van onderzoek van brood gedroogd[15].

[13] De monitoring van het gehalte aan keukenzout op basis van chloride loopt sinds 2009.
[14] Met behulp van emissie vlamfotometrie. De bepaling is gebaseerd op methode NEN 6442.
[15] Referentiemethode bepaling van het droge stofgehalte in brood: van één of meerdere broden of broodjes worden gelijke delen genomen, in kleine stukken gesneden die vervolgens in twee fases worden gedroogd, bij 60 ± 2 °C, daarna bij 103 ± 2 °C. Afhankelijk van het totale gehalte aan droge stof worden vijf broden of 12 tot 24 broodjes bemonsterd om het onderzoek uit te voeren. Dit om de invloed van het verschil in gewicht tussen broden en

In de droge stof werd zowel het gehalte aan natrium als chloride[16] bepaald.
Het gehalte aan keukenzout op basis van natrium in de droge stof werd omgerekend naar het keukenzoutgehalte voor het gehele brood. Het wettelijke maximale gehalte aan droge stof van brood is gebaseerd op het geanalyseerde gehalte aan chloride. Sinds 2011 worden de analyses met behulp van dezelfde methoden uitgevoerd in het laboratorium van de NVWA in Wageningen.

Laboratoriumanalyses

In deze rapportage wordt het resultaat van de monitoring van het gehalte aan keukenzout in diverse levensmiddelen 2015 beschreven. Omdat het aantal en soort producten per jaar kan verschillen is in deze rapportage gekozen voor het toetsen van producten die zowel in 2015 als in 2011 zijn bemonsterd. Deze worden met elkaar vergeleken om te bepalen of het gemiddelde keukenzoutgehalte in 2015 significant is gedaald.
Sinds de start van de monitoring in 2009 zijn etiketgegevens van elk bemonsterd product met behulp van foto’s vastgelegd. Door het vergelijken van foto’s uit 2011 met die uit 2015 kan worden bepaald of het om eenzelfde product gaat en of de etikettering in 2015 is gewijzigd ten opzichte van 2011.

Daarnaast is gekeken naar:

- de benaming van de producten. Als de benaming van het product in 2015 exact hetzelfde was als in 2011 is het product meegenomen in de dataset. Verschil in opmaak (lettertype, kleur, afbeeldingen) van het etiket wordt niet gezien als een ander product. Ook een vermelding als ‘verbeterde receptuur’ of vergelijkbare vermeldingen worden in dit geval niet gezien als een ander product. Wanneer de benaming van het product in 2015 is gewijzigd vergeleken met 2011 hangt het van de mate en soort wijziging af of een product als ‘hetzelfde’ kan worden aangemerkt. Voorbeeld: ‘*Chinese kippensoep*’ en ’*Kippensoep*’ van merk X zijn niet dezelfde producten omdat de benaming verschillend is. ‘*Stevige maaltijdsoep champignon met ham*’ en ‘*Stevige maaltijdsoep champignon’* van merk Y weer wel omdat weliswaar de benaming niet hetzelfde is maar ham in de ingrediëntenlijst staat vermeld.
- Verschillen in verpakkingseenheid worden niet gezien als een wijziging.

broodjes zo veel mogelijk te reduceren. Tijdens dit onderzoek is de drogestof bepaling op één brood of maximaal 6-10 broodjes (meestal 1 verpakking) uitgevoerd.

[16] Potentiometrische titratie met behulp van zilvernitraat (methode NMKL 178_2004)

Op deze wijze zijn 565 producten geïdentificeerd die zowel in 2011 als in 2015 zijn bemonsterd en met elkaar kunnen worden vergeleken.

Statistische analyses

Het toetsen van groepen vergelijkbare producten (bijvoorbeeld het vergelijken van de 565 identieke producten uit 2011 ten opzichte van die uit 2015 en ook de etiketgegevens met analyseresultaten) gebeurt door middel van een gepaarde t-toets. Hierbij worden gemiddelden van paren die aan elkaar gerelateerd zijn getoetst.

Wanneer de p-waarde kleiner dan of gelijk is aan 0,05 dan wordt het verschil tussen de twee datasets statistisch significant verondersteld.

Resultaten en discussie

Productgroepen, subgroepen en productsoorten

Binnen sommige productgroepen zijn clusters van productsoorten die vergelijkbaar zijn samengevoegd tot een subgroep. Het gaat om producten uit de productgroepen brood, conserven en kaas.

Brood
De subgroep *brood (Warenwet*) binnen de productgroep brood bestaat uit broodsoorten die moeten voldoen aan het maximale keukenzoutgehalte berekend op de droge stof volgens het Warenwetbesluit Meel en Brood[17]. Het gaat om de soorten bruinbrood (meergranen, tarwe, volkoren), witbrood (casino, tijger) en bruine en witte bollen.
De subgroep *brood (overig)* bestaat uit krentenbollen, roggebrood en stokbrood.

Conserven
De productgroep conserven is gesplitst in een subgroep *conserven (groenten)* die bestaat uit enkelvoudige groenten en peulvruchten (erwten, bruine bonen, maïs, sperziebonen en wortelen) en een subgroep *conserven (overig)* die bestaat uit de soorten kippenragout, tomatenpuree, tonijn in water en rode kool met appeltjes.

Kaas
De productgroep kaas bestaat uit de subgroepen Goudse 48+ en overige kaassoorten. De subgroep *kaas (Goudse 48+)* bestaat uit alle soorten kaas (jong, jong belegen, jong komijn, belegen en oud) gemaakt van Goudse kaas 48+.
De overige kaassoorten brie, roomkaas, smeerkaas 48+, kaas 20+ en 30+ jong belegen en kaas 30+ komijn zijn samengevoegd tot de subgroep *kaas (overige)*.

Gehele dataset 2015

In tabel 1 zijn aantallen, het gemiddelde, de standaarddeviatie, de hoogst en laagst gevonden waarde en de mediaan per productgroep en een enkele subgroep van de bemonstering in 2015 weergegeven. In tabel 6 in de bijlage staan de cijfers per productsoort.

[17] Het maximale gehalte aan keukenzout berekend op de droge stof in brood is sinds 1 juli 2009 1,8%.

Tabel 1 Resultaten van de monitoring 2015 in gewichts% NaCl (n=1072)

Productgroep of subgroep	Aantal	Gem	SD	Max	Min	Mediaan
Totaal Brood	98	1,02	0,13	1,62	0,68	1,00
Brood (overig)	32	1,06	0,18	1,62	0,68	1,08
Brood (Warenwet)	66	1,00	0,08	1,15	0,70	0,99
Totaal Chips & zoutjes	111	1,34	0,66	3,68	0,20	1,20
Totaal Conserven	108	0,55	0,35	2,13	0,10	0,45
Conserven (groenten)	66	0,39	0,11	0,80	0,15	0,40
Conserven (overig)	42	0,81	0,43	2,13	0,10	0,79
Totaal (Diepvries)snacks	93	1,54	0,49	3,20	0,70	1,50
Totaal Kaas	125	1,74	0,53	3,25	0,08	1,68
Kaas Goudse 48+	66	1,81	0,38	2,80	0,80	1,78
Kaas (Overig)	59	1,66	0,66	3,25	0,08	1,53
Totaal Kant- en klaarmaaltijden	106	0,91	0,30	1,75	0,35	0,88
Totaal Koek & banket	97	0,73	0,41	2,05	0,15	0,65
Totaal Sauzen	121	1,94	1,67	9,63	<0,01[18]	1,48
Totaal Soep	107	0,79	0,15	1,30	0,48	0,80
Totaal Vleeswaren	106	2,46	0,76	4,93	1,40	2,28
Alle data	**1072**	**1,32**	**0,92**	**9,63**	**<0,01**	**1,10**

n= aantal; Gem = het gemiddelde; SD = de standaarddeviatie; Max = de hoogst gevonden waarde; Min = de laagst gevonden waarde

Uit het onderzoek blijkt dat, net als in voorgaande jaren, grote verschillen in zoutgehaltes *binnen* productgroepen en productsoorten kunnen worden geconstateerd.
Bijvoorbeeld de productsoort ketjap manis (in productgroep sauzen) varieert sinds de start van de monitoring in zoutgehalte van circa 2,5% tot circa 10%. Dit markeert ook de grote spreiding binnen de productgroep sauzen, immers de productsoort gezeefde tomaten bevat nauwelijks tot geen zout.

Drie van de 66 bemonsterde broden voldeden niet aan de maximale norm van 1,8% keukenzout van het droge stofgehalte (gemeten gehaltes waren: 1,99; 2,00; 2,00[19]). Het ging hierbij om drie broden van hetzelfde huismerk.

Vergelijken datasets 2011-2015

Wanneer de monitoringsgegevens van alle producten over de jaren worden vergeleken, lijkt de daling in zoutgehalte die tussen 2011 en 2013 te zien was, in de jaren erna niet te worden voortgezet (tabel 2). Om de betrouwbaarheid van bevindingen verder te staven is nadere analyse gedaan met exact vergelijkbare producten.

[18] De detectielimiet van de methode is 0,01%.
[19] Het gehalte aan keukenzout van de droge stof wordt bepaald door het meten van chloride. De meetonzekerheid van de methode is 10%.

Tabel 2 Data van alle monitoringen 2011 tot en met 2015 in gewichts% NaCl

	2015	2014	2013	2012	2011
Gemiddelde	1,32	1,33	1,28	1,30	1,41
Laagst gevonden waarde[18]	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Hoogst gevonden waarde	9,63	9,73	9,21	9,63	10,65
Mediaan	1,10	1,12	1,10	1,11	1,20
% verschil van de mediaan ten opzichte van 2011	-8,3%	-6,7%	-8,3%	-7,5%	-
Aantal	**1072**	**1049**	**1098**	**1076**	**897**

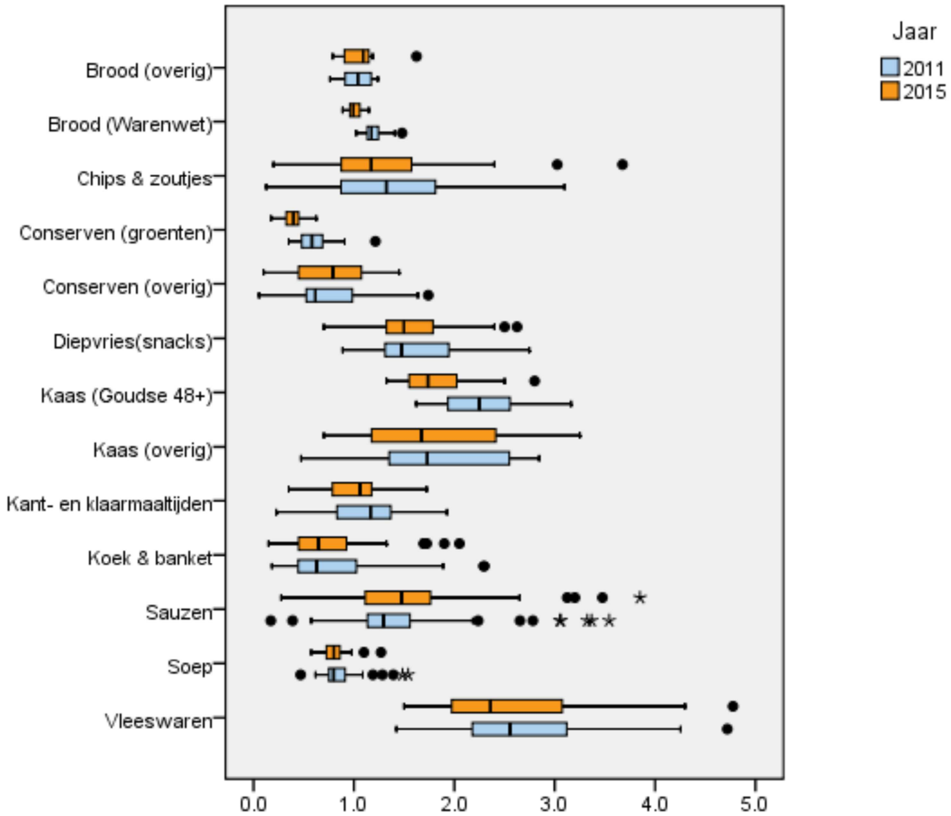
Het mediane keukenzoutgehalte van de gehele dataset is gedaald van 1,20% in 2011 naar 1,10% in 2015, een afname van 8,3%. Dit geldt ook voor de meeste afzonderlijke productgroepen, zie tabel 6 in de bijlage.
De mediane afname in 2014 (1,12%) ten opzichte van 2011 was 6,7%.

Vergelijken 565 producten 2011-2015

Het zoutgehalte van 565 producten die zowel in 2011 als in 2015 zijn bemonsterd, zijn met elkaar vergeleken.

In figuur 1 is data van de jaren 2011 en 2015 middels een boxplot grafisch weergegeven. Voor de leesbaarheid van de figuur is de productsoort ketjap manis die veel zout kan bevatten niet meegenomen. In de figuur is af te lezen dat het zoutgehalte in productsoorten enorm kan variëren.

Figuur 1 Boxplot van 557[20] exact vergelijkbare producten bemonsterd in 2011 en 2015 in gewichts% NaCl



<u>Verklaring van de elementen in de boxplot[21]:</u>

- *de kleinste waarneming (Minimum)*
- *eerste kwartiel (Q_1)*
- *tweede kwartiel of (Mediaan)*
- *derde kwartiel (Q_3)*
- *grootste waarneming (Maximum)*
- *interkwartielafstand, IKA = Q3-Q1*
- *● is een 'zwakke' uitschieter, waarde ligt tussen 1,5×IKA and 3×IKA*
- ** is een 'extreme uitschieter, waarde ligt buiten 3×IKA*

In tabel 3 is per product- en subgroep het procentuele verschil tussen 2015 en 2011 voor de mediaan van alle 565 producten weergegeven. Tevens is het procentuele verschil tussen 2015 en 2011 voor het gemiddelde van alle 565 producten vermeld.

[20] Per jaar zijn acht producten ketjap manis verwijderd.
[21] In de statistiek is een kwartiel een van de drie waarden die een geordende set data, de steekproef of populatie, in vier gelijke delen opdeelt. Elk deel is dus een kwart van de dataset. Men spreekt van eerste, tweede en derde kwartiel en noteert deze als Q1, Q2 en Q3. In deze systematiek worden de uitersten van de dataset, het minimum en het maximum.

Tabel 3 Procentuele afname in 2015 ten opzichte van 2011 van zoutgehalten per productgroep en subgroep van 565 exact vergelijkbare producten

Productgroep of subgroep		**2011**	**2015**	**% verschil 2015 ten opzichte van 2011**
Totaal Brood	Mediaan	1,16	1,01	-12,9%
	Aantal	62	62	
Brood (overig)	Mediaan	1,04	1,09	4,8%
	Aantal	18	18	
Brood (Warenwet)	Mediaan	1,18	1,00	-15,3%
	Aantal	44	44	
Totaal Chips & zoutjes	Mediaan	1,32	1,18	-10,6%
	Aantal	56	56	
Totaal Conserven	Mediaan	0,59	0,45	-23,7%
	Aantal	72	72	
Conserven (groenten)	Mediaan	0,58	0,40	-31,0%
	Aantal	46	46	
Conserven (overig)	Mediaan	0,62	0,79	27,4%
	Aantal	26	26	
Totaal Diepvries(snacks)	Mediaan	1,48	1,50	1,4%
	Aantal	47	47	
Totaal Kaas	Mediaan	2,17	1,70	-21,7%
	Aantal	47	47	
Kaas (Goudse 48+)	Mediaan	2,25	1,74	-22,7%
	Aantal	28	28	
Kaas (overig)	Mediaan	1,73	1,68	-2,9%
	Aantal	19	19	
Totaal Kant- en klaarmaaltijden	Mediaan	1,16	1,06	-8,6%
	Aantal	36	36	
Totaal Koek & banket	Mediaan	0,63	0,65	3,2%
	Aantal	57	57	
Totaal Sauzen	Mediaan	1,34	1,55	15,7%
	Aantal	72	72	
Totaal Soep	Mediaan	0,80	0,80	0,0%
	Aantal	60	60	
Totaal Vleeswaren	Mediaan	2,55	2,36	-7,5%
	Aantal	56	56	
Alle data	**Mediaan**	**1,18**	**1,10**	**-6,8%**
Alle data	**Gemiddelde**	**1,41**	**1,32**	**-6,4%**
	p	**0,000**		
	Aantal	**565**	**565**	

De mediane afname van het zoutgehalte in 2015 (1,10%) voor alle producten samen ten opzichte van 2011 (1,18%) was 6,8%. De afname in het gemiddelde van zout in 2015 ten opzichte van 2011, te weten -6,4% was significant.

Uit de gegevens van de tabel blijkt verder dat de grootste mediane afname wordt gerealiseerd in de subgroepen conserven enkelvoudige groenten en peulvruchten (31,0%), kaas Goudse 48+ (22,7%) en brood dat moet voldoen aan de maximale zoutnorm uit het Warenwetbesluit Meel en Brood (15,3%).

In de groepen conserven (overig) en sauzen is sinds 2011 het mediane gehalte aan zout gestegen, respectievelijk 27,4% en 15,7%.

Het gehalte aan keukenzout in de productgroepen diepvries(snacks), kaas (overig), koek & banket en soep is in 2015 ten opzichte van 2011 niet noemenswaardig gewijzigd.

In 2014 heeft de NVWA ook resultaten van exact vergelijkbare producten vergeleken met die uit 2011[22]. Het ging destijds om 470 producten. Het mediane gehalte was 1,10% in 2014 en 1,18% in 2011. De mediane daling in 2014 was net als in 2015 6,8%.

Declaratie van natrium en zout op het etiket versus analyseresultaten van natrium

In tabel 4 zijn aantallen en soort vermeldingen op het etiket (gehalte aan zout) en analyseresultaten per jaar vermeld. In de eerste rij van de tabel zijn per jaar aantallen en percentages vermeld van producten die het gehalte aan zout vermeldden op het etiket. Van deze producten zijn in de tweede rij de bijbehorende gemiddelde analyseresultaten weergegeven.

Ten tijde van dit onderzoek was het vermelden van het zoutgehalte op het etiket nog niet verplicht[23]. Uit tabel 4 blijkt dat in bijna 90% van alle gevallen in 2015 het zoutgehalte werd vermeld. In alle overige gevallen werd het zoutgehalte als natrium op het etiket vermeld.

[22] Monitoring van het keukenzoutgehalte in diverse levensmiddelen 2014, 19 mei 2015.
[23] Om de consument beter te informeren is met ingang van 13 december 2014 *Verordening 1169/2011 betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten* van kracht. Het vermelden van het zoutgehalte (op basis van alle in het levensmiddel aanwezige natrium) in de voedingswaarde op het etiket wordt met ingang van 13 december 2016 verplicht.

Tabel 4 Etiket- en analysegegevens uit 2011 (n=101) en 2015 (n=940)

<table>
<tr><th rowspan="2">Etiket- en analysegegevens</th><th colspan="3">2011</th><th colspan="3">2015</th></tr>
<tr><th>Aantal</th><th>%</th><th>Gem</th><th>Aantal</th><th>%</th><th>Gem</th></tr>
<tr><td>Declaratie van het gehalte aan zout</td><td rowspan="2">101</td><td rowspan="2">11</td><td>1,12</td><td rowspan="2">940</td><td rowspan="2">88</td><td>1,39</td></tr>
<tr><td>Analyse van het gehalte aan zout op basis van natrium</td><td>1,16</td><td>1,33</td></tr>
<tr><td>P</td><td></td><td></td><td>0,409</td><td></td><td></td><td>0,000</td></tr>
</table>

n = aantal; % = aantal gedeclareerd gedeeld door totaal aantal monsters (in 2011: 896; in 2015: 1072); gem = gemiddelde (in gewichts% NaCl)

De resultaten van de gepaarde t-toetsen per productgroep en totaal voor het zoutgehalte zijn verzameld in tabel 5.
Uit de resultaten van de gepaarde t-toets bleek dat in 2015 het gemiddelde gedeclareerde zoutgehalte significant hoger was dan het gemiddelde geanalyseerde zoutgehalte.

Tabel 5 Resultaten gepaarde t-toets gedeclareerd versus geanalyseerd zoutgehalte per productgroep en totaal 2015 (n=940)

Productgroep	Aantal	Gem declaratie[24]	Gem analyse[25]	P
Brood	81	1,03	1,01	
Chips & zoutjes	97	1,44	1,36	0,003
Conserven	95	0,55	0,54	
Diepvries(snacks)	85	1,53	1,54	
Kaas	115	1,88	1,72	0,000
Kant- en klaarmaaltijden	92	1,06	0,91	0,000
Koek & banket	84	0,73	0,73	
Sauzen	111	1,93	1,86	
Soep	82	0,82	0,79	0,009
Vleeswaren	98	2,46	2,48	
Alle data	**940**	**1,39**	**1,33**	**0,000**

Gem = gemiddelde; n = aantal

In de productgroepen chips & zoutjes, kaas, kant- en klaarmaaltijden en soep werd in 2015 significant meer zout gedeclareerd dan geanalyseerd.
Het gedeclareerde gehalte aan zout moet kloppen met het geanalyseerde gehalte aan zout. Wellicht veranderen etiketten niet even snel mee omdat de zoutreductie stapsgewijs gebeurt.
Hierbij moet worden opgemerkt dat bij individuele waarden rekening moet worden gehouden met de tolerantiegrenzen uit de Guidance van de EU[26]. De tolerantiegrenzen zijn afhankelijk van de gedeclareerde gehaltes. Voor zout is de

[24] Gedeclareerd gehalte aan 'zout' op het etiket in gewichts %NaCl
[25] Gewichts %NaCl op basis van analyse van natrium
[26] http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/nutritionlabel/docs/guidance_tolerances_december_2012_nl.pdf

tolerantiegrens ±0,375 g ten opzichte van het gedeclareerde gehalte bij minder dan 1,25% zout en ±20% ten opzichte van het gedeclareerde gehalte bij meer dan 1,25% zout.

Conclusies

Gehele dataset

De variatie in zoutgehaltes van producten binnen dezelfde productsoort die in voorgaande jaren gevonden werden, bestaan nog steeds.

Wanneer de monitoringsgegevens van alle producten over de jaren worden vergeleken, lijkt de sterke daling in zoutgehalte die tussen 2011 en 2013 te zien was, in de jaren erna niet te worden voortgezet.
Het mediane keukenzoutgehalte van de gehele dataset (n=1072) is gedaald van 1,20% in 2011 naar 1,10% in 2015, een afname van 8,3%. Ook in 2014 werd een mediane afname geconstateerd. In 2014 daalde de gehele dataset (n=1049) naar 1,12%, een afname van 6,7% ten opzichte van 2011.

Halverwege 2015 werd op bijna 90% van alle 1072 onderzochte etiketten het zoutgehalte vermeld. Het gemiddelde gedeclareerde zoutgehalte (1,39%) was significant hoger dan het gemiddelde geanalyseerde zoutgehalte (1,33%).

Vergelijken van 565 producten 2011-2015

Wanneer 565 producten worden getoetst, die zowel in 2011 als in 2015 zijn bemonsterd en exact vergelijkbaar, blijkt dat er een significante daling van het zoutgehalte kan worden aangetoond. De mediane afname van het zoutgehalte in 2015 (1,10%) ten opzichte van 2011 (1,18%) bedroeg 6,8%.

De grootste mediane afname in zout werd gerealiseerd bij enkelvoudige groenten en peulvruchten (31,0%), kaas Goudse 48+ (22,7%) en brood dat moet voldoen aan de maximale zoutnorm uit het Warenwetbesluit Meel en Brood (15,3%). In de productgroepen brood, groenteconserven en kaas Goudse 48+ zijn door de branches afspraken gemaakt over het verminderen van zout.

In de groepen conserven (overig) en sauzen is sinds 2011 het mediane gehalte aan zout gestegen, respectievelijk 27,4% en 15,7%.

Het gehalte aan keukenzout in de productgroepen diepvries(snacks), kaas (overig), koek & banket en soep is in 2015 ten opzichte van 2011 niet noemenswaardig gewijzigd.

De NVWA heeft in 2014 net als in 2015 de resultaten van exact vergelijkbare producten vergeleken met die uit 2011. Het ging destijds om 470 producten. Het mediane gehalte was 1,18% in 2011 en 1,10% in 2014. De mediane afname in 2014 was 6,8%, net als in 2015.

Bijlage

Tabel 6 Data keukenzout per productgroep, per productsoort en totaal voor de jaren 2011 tot en met 2015 in gewicht% NaCl[1](aantallen datasets in 2011, 2012, 2013, 2014 en 2015 zijn 897, 1076, 1097,1049 en 1072)

Productgroep	Productsoort	Aantal					Mediaan					Range	
		2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2011**	**2015**
Brood	Bruinbrood meergranen	7	10	12	10	9	1,20	1,12	0,96	1,02	1,03	1,15 - 1,48	0,69 - 1,15
	Bruinbrood tarwe	10	13	12	12	13	1,17	1,16	0,95	1,05	0,98	1,12 - 1,34	0,94 - 1,10
	Bruinbrood volkoren	9	12	10	10	10	1,14	1,09	0,92	1,04	0,97	1,02 - 1,33	0,77 - 1,08
	Bruine bollen	8	10	8	9	10	1,13	1,02	0,98	1,06	1,00	1,02 - 1,39	0,89 - 1,09
	Krentenbollen	11	10	11	10	9	0,87	0,89	0,89	0,90	0,91	0,74 - 1,17	0,79 - 1,14
	Roggebrood	8	11	12	10	12	1,13	1,11	1,11	1,10	1,12	0,81 - 1,26	0,68 - 1,20
	Stokbrood wit	14	11	11	11	11	1,12	1,17	0,97	1,17	1,11	0,91 - 1,24	0,95 - 1,62
	Witbrood casino	7	7	7	7	8	1,18	1,15	1,02	1,07	1,01	1,15 - 1,34	0,93 - 1,10
	Witbrood tijger	9	10	9	8	8	1,26	1,20	1,03	1,05	1,00	1,17 - 1,41	0,96 - 1,12
	Witte bollen	9	11	11	8	8	1,18	1,04	0,97	1,04	1,01	1,10 - 1,41	0,91 - 1,12
Totaal Brood		**92**	**105**	**103**	**95**	**98**	**1,17**	**1,11**	**0,97**	**1,04**	**1,00**	**0,74 - 1,48**	**0,68 - 1,62**
Chips & zoutjes	Chips naturel	13	12	13	12	12	1,24	1,31	1,06	1,08	1,10	0,87 - 1,86	0,80 - 1,60
	Chips paprika	13	12	12	10	11	1,77	1,64	1,41	1,34	1,23	0,95 - 2,99	1,00 - 1,75
	Gezouten cashewnoten	8	12	11	13	13	0,78	0,77	0,42	0,38	0,60	0,13 - 1,57	0,20 - 2,03
	Gezouten pinda’s	12	13	13	11	13	0,80	0,78	0,74	0,90	0,75	0,34 - 2,33	0,40 - 1,20
	Gezouten pistachenoten	12	11	12	10	12	1,44	1,20	1,39	1,56	1,55	1,15 - 1,86	1,33 - 2,35
	Kroepoek	10	12	12	11	11	2,47	2,18	2,21	2,43	2,23	2,05 - 3,10	1,78 - 3,28
	Krokante knabbel	5	12	12	12	12	3,70	2,06	1,93	2,20	1,78	1,85 - 3,80	1,03 - 3,68
	Ribbel chips	10	9	9	11	9	1,31	0,94	1,37	1,13	1,05	0,79 - 2,97	0,85 - 1,85
	Toast naturel	6	9	8	9	9	1,92	1,87	1,79	1,80	1,83	1,20 - 1,96	1,17 - 1,93
	Tortilla chips*	2	11	10	10	9	0,80	0,85	0,51	0,71	0,75	0,76 - 0,83	0,45 - 1,00
Totaal Chips & zoutjes		**91**	**113**	**112**	**109**	**111**	**1,44**	**1,29**	**1,31**	**1,28**	**1,20**	**0,13 - 3,80**	**0,20 - 3,68**
Conserven	Bruine bonen	10	11	13	12	12	0,67	0,52	0,43	0,35	0,45	0,58 - 0,91	0,38 - 0,60
	Erwten	12	14	13	14	14	0,49	0,36	0,35	0,33	0,34	0,31 - 0,72	0,15 - 0,50

1 Zie voor gedetailleerde data van de jaren 2011 t/m 2013 het rapport van 2013.

Productgroep	Productsoort	Aantal					Mediaan					Range	
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2015
	Kippenragout	10	10	10	11	8	1,04	1,07	1,08	1,08	1,14	0,83 - 1,32	0,90 - 1,20
	Maïs	14	13	14	11	15	0,53	0,37	0,31	0,33	0,28	0,35 - 1,21	0,25 - 0,63
	Rode kool met appeltjes	10	10	10	12	13	0,58	0,49	0,70	0,45	0,58	0,39 - 1,64	0,35 - 1,42
	Sperziebonen	16	15	14	14	15	0,66	0,43	0,43	0,40	0,43	0,48 - 1,36	0,30 - 0,80
	Tomatenpuree	10	12	11	11	12	0,56	0,23	0,14	0,80	0,46	0,05 - 1,49	0,10 - 2,13
	Tonijn in water	7	9	10	9	9	0,86	0,45	0,71	0,88	0,90	0,53 - 1,74	0,50 - 1,45
	Wortelen	9	11	10	10	10	0,51	0,39	0,37	0,38	0,40	0,38 - 0,83	0,30 - 0,48
Totaal Conserven		**98**	**105**	**105**	**104**	**108**	**0,63**	**0,42**	**0,43**	**0,40**	**0,45**	**0,05 - 1,74**	**0,10 - 2,13**
Diepvries(snacks)	Bapao*	2	3	3	1	1	0,99	0,93	0,90	1,05	1,20	0,75 - 1,22	1,20
	Bladerdeeg*	4	8	10	9	9	0,96	0,85	0,78	0,85	1,23	0,89 - 1,16	0,83 - 1,50
	Frikandel	13	15	15	14	13	2,16	2,13	2,06	2,05	2,18	1,70 - 2,75	1,60 - 3,20
	Hamburger	10	10	11	9	11	2,07	2,07	2,18	1,88	2,15	0,99 - 2,85	1,30 - 2,63
	Kaassouflés	6	10	11	9	8	1,88	1,84	1,73	1,75	1,76	1,74 - 1,98	1,45 - 1,88
	Kipnugget*	4	8	9	8	6	1,31	1,21	1,27	1,45	1,35	1,05 - 1,34	0,95 - 1,45
	Loempia	11	12	12	13	14	1,32	1,33	1,28	1,43	1,46	0,99 -1,77	0,83 - 1,70
	Rundvleeskroket	14	13	13	14	14	1,41	1,19	1,36	1,30	1,36	1,26 - 2,46	1,15 – 1,83
	Varkenssaté	9	10	10	10	8	1,52	1,42	1,51	1,50	1,70	1,40 – 1,69	1,40 – 2,00
	Vissticks	7	9	9	10	9	1,09	0,93	0,89	0,94	0,83	0,91 – 2,12	0,70 – 1,03
Totaal Diepvries(snacks)		**80**	**98**	**103**	**97**	**93**	**1,50**	**1,32**	**1,40**	**1,45**	**1,50**	**0,75 - 2,85**	**0,70 - 3,20**
Kaas	Brie	9	11	15	12	14	1,59	1,14	1,16	1,23	1,36	1,02 - 2,17	1,08 - 1,95
	Kaas 20+ en 30+ Jong belegen	6	10	13	11	8	2,33	1,61	1,34	1,48	1,54	1,58 - 2,85	1,38 - 1,88
	Kaas 30+ Komijn*	4	8	8	9	10	2,04	1,71	1,47	1,78	1,61	1,73 - 2,21	1,33 - 2,30
	Kaas 48+ Belegen	12	12	13	14	13	2,15	1,96	1,57	1,83	1,83	1,62 - 2,83	1,50 - 2,50
	Kaas 48+ Jong	8	14	13	13	15	1,97	1,51	1,33	1,9	1,55	1,47 - 2,40	1,05 - 2,25
	Kaas 48+ Jong belegen	12	14	14	15	15	1,95	1,84	1,52	1,78	1,65	1,32 - 2,55	0,80 - 2,23
	Kaas 48+ Jong Komijn	7	10	10	9	8	2,11	1,53	1,54	1,85	1,85	1,83 - 2,21	1,45 - 2,20
	Kaas 48+ Oud	10	12	14	14	15	2,77	2,21	2,16	2,00	2,18	2,21 - 3,16	1,55 - 2,80
	Roomkaas	9	13	15	13	13	1,24	0,79	1,11	1,10	1,15	0,47 - 1,39	0,08 – 1,55
	Smeerkaas 48+	12	12	14	13	14	2,61	2,57	2,15	2,63	2,76	1,55 – 2,85	1,70 – 3,25

Productgroep	Productsoort	Aantal					Mediaan					Range	
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2015
Totaal Kaas		**89**	**116**	**129**	**123**	**125**	**2,09**	**1,65**	**1,48**	**1,73**	**1,68**	**0,47 - 3,16**	**0,08 - 3,25**
Kant- en klaarmaaltijden	Bami	14	11	14	11	12	1,16	1,03	1,36	1,23	1,14	0,73 - 1,94	0,70 - 1,75
	Boerenkool stamppot	5	12	13	11	11	0,62	0,53	0,55	0,58	0,55	0,23 - 0,69	0,35 - 1,10
	Hutspot	5	9	11	8	9	0,66	0,66	0,69	0,61	0,48	0,61 - 0,87	0,35 - 0,80
	Lasagne bolognese	9	8	9	11	9	0,83	0,71	0,73	0,75	0,75	0,71 - 1,03	0,53 - 0,90
	Macaroni bolognese	6	7	10	8	7	0,87	0,81	0,86	0,64	0,78	0,71 - 1,37	0,35 - 0,85
	Nasi	12	10	12	12	10	1,20	1,10	1,19	1,18	1,03	0,71 - 1,42	0,85 - 1,25
	Pizza Hawaii	6	9	14	12	13	1,36	1,27	1,20	1,00	0,93	0,76 - 1,51	0,63 - 1,28
	Pizza Margarita*	1	8	10	8	9	1,11	0,91	1,12	1,00	1,00	1,11	0,68 - 1,23
	Pizza Salami	10	11	10	11	14	1,43	1,33	1,34	1,25	1,23	0,91 - 1,93	1,05 - 1,50
	Pizza Tonno	5	11	9	8	12	1,27	1,07	1,19	0,98	0,95	1,13 - 1,39	0,85 - 1,25
Totaal Kant- en klaarmaaltijden		**73**	**96**	**112**	**100**	**106**	**1,13**	**0,93**	**1,05**	**0,93**	**0,88**	**0,23 - 1,94**	**0,35 - 1,75**
Koek & banket	Cake	13	13	11	12	10	1,29	0,97	1,14	1,25	1,14	0,83 - 1,36	0,85 - 1,30
	Eierkoek	8	8	7	10	8	0,25	0,27	0,18	0,24	0,23	0,19 - 0,94	0,20 - 0,28
	Gevulde koek	12	12	13	12	10	0,42	0,27	0,34	0,40	0,39	0,22 - 0,48	0,28 - 0,58
	Ontbijtkoek	11	14	13	12	15	0,63	0,51	0,42	0,51	0,55	0,31 - 0,78	0,45 - 0,78
	Saucijzenbroodje	10	10	11	10	8	1,79	1,53	1,66	1,65	1,71	0,95 - 2,30	1,70 - 2,05
	Speculaas	8	11	13	13	11	0,97	0,93	0,93	0,93	0,88	0,66 - 1,16	0,60 - 1,15
	Sprits	9	11	11	9	7	0,61	0,50	0,43	0,60	0,60	0,18 - 0,64	0,15 - 0,70
	Stroopwafel	9	13	12	10	10	0,56	0,58	0,75	0,64	0,65	0,46 - 0,82	0,48 - 0,85
	Tompouce	7	9	10	9	9	0,49	0,37	0,39	0,50	0,53	0,36 - 0,58	0,45 - 0,65
	Volkorenbiscuit	6	7	10	10	9	1,04	1,04	0,79	1,04	0,78	0,67 - 1,33	0,73 - 1,33
Totaal Koek & banket		**93**	**108**	**111**	**107**	**97**	**0,64**	**0,53**	**0,62**	**0,65**	**0,65**	**0,18 - 2,30**	**0,15 - 2,05**
Sauzen	Curry	12	11	14	13	15	1,29	1,38	1,23	1,28	1,68	1,14 - 2,18	1,10 - 2,38
	Franse mosterd	6	9	11	11	12	3,19	3,10	3,29	3,25	3,41	2,78 - 3,54	2,40 - 5,32
	Fritessaus	11	12	11	10	9	1,15	1,29	1,35	1,16	1,53	0,75 - 1,62	1,15 - 1,72
	Gezeefde tomaten	7	12	11	11	10	0,20	0,32	0,34	0,25	0,33	<0,01- 2,14	<0,01 - 0,43
	Ketjap Manis	12	11	11	11	12	6,88	7,03	6,85	7,03	6,34	2,30 - 10,65	2,40 - 9,63
	Mayonaise	11	14	15	13	13	0,64	0,77	0,78	0,68	0,73	0,58 - 1,18	0,55 - 0,85

Productgroep	Productsoort	Aantal					Mediaan					Range	
		2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2015
	Satésaus	11	15	15	13	15	1,41	1,37	1,42	1,35	1,33	1,07 - 1,72	0,98 - 2,50
	Slasaus naturel	10	11	10	11	11	1,41	1,46	1,50	1,40	1,48	1,18 - 1,57	1,25 - 1,68
	Tomatenketchup	12	12	14	13	13	1,34	2,09	1,40	1,50	1,63	1,07 - 3,06	1,10 - 2,65
	Whiskysaus	8	11	9	12	11	1,11	1,22	1,12	1,16	1,25	0,90 - 1,65	0,58 - 2,28
Totaal Sauzen		**100**	**118**	**121**	**118**	**121**	**1,34**	**1,37**	**1,35**	**1,33**	**1,48**	**<0,01- 10,65**	**<0,01 - 9,63**
Soep	Champignonsoep blik	9	9	8	8	10	0,76	0,77	0,84	0,94	0,85	0,66 - 0,85	0,65 - 0,95
	Champignonsoep pakje (poeder)	9	9	8	9	11	0,92	0,91	0,84	0,89	0,91	0,82 - 1,25	0,62 - 1,25
	Erwtensoep blik	13	12	11	10	11	0,82	0,83	0,81	0,91	0,80	0,75 - 1,09	0,68 - 0,90
	Goulashsoep blik	9	8	8	8	8	0,86	0,83	0,84	0,81	0,79	0,70 - 1,54	0,60 - 1,10
	Groentesoep blik	7	9	9	8	10	0,75	0,81	0,72	0,76	0,79	0,70 - 0,87	0,63 - 0,85
	Kippensoep blik	10	10	9	9	11	0,81	0,80	0,76	0,80	0,75	0,76 - 0,96	0,70 - 0,96
	Kippensoep pakje (poeder)	11	13	11	11	12	1,01	0,95	0,85	0,98	0,88	0,70 - 1,44	0,48 - 1,30
	Tomatensoep blik	13	14	10	9	10	0,69	0,72	0,65	0,68	0,63	0,47 - 1,05	0,58 - 0,73
	Tomatensoep pakje (poeder)	13	13	13	13	13	0,98	0,89	0,88	0,89	0,85	0,77 - 1,48	0,81 - 1,27
	Tomatensoep zak	7	12	11	11	11	0,98	0,78	0,73	0,68	0,63	0,56 - 1,25	0,58 - 0,75
Totaal Soep		**101**	**109**	**98**	**96**	**107**	**0,83**	**0,81**	**0,80**	**0,83**	**0,80**	**0,47 - 1,54**	**0,48 - 1,30**
Vleeswaren	Casselerrib	6	10	9	8	9	2,48	2,72	2,27	2,11	2,33	1,42 - 3,39	1,83 - 3,20
	Gelderse rookworst	9	13	14	11	11	2,59	2,39	2,72	2,38	2,28	2,29 - 3,76	2,13 - 2,53
	Kalkoenfilet	5	9	10	9	11	2,53	2,65	2,24	2,63	2,45	2,24 - 2,71	1,98 - 2,97
	Knakworsten	13	14	13	11	13	1,86	1,81	1,76	1,70	1,93	1,51 – 2,19	1,40 - 2,53
	Leverkaas	6	10	10	9	8	2,76	2,61	2,55	2,80	2,34	2,58 – 3,20	2,00 - 3,10
	Leverworst	9	10	9	12	13	2,01	1,86	1,95	1,90	1,80	1,57 - 2,41	1,50 - 2,28
	Ontbijtspek	8	12	11	10	10	3,33	3,23	3,20	3,41	4,13	1,95 – 4,72	2,68 - 4,93
	Roompaté	9	8	7	8	11	2,07	1,76	1,76	1,79	1,83	1,56 – 2,44	1,60 - 2,73
	Salami	9	11	9	11	11	3,28	3,14	3,13	3,55	3,33	2,95 - 3,97	3,08 - 4,30
	Schouderham	5	11	11	11	9	2,46	2,54	2,40	2,30	2,28	2,34 – 3,12	1,68 - 2,93
Totaal Vleeswaren		**79**	**108**	**103**	**100**	**106**	**2,44**	**2,51**	**2,45**	**2,31**	**2,28**	**1,42 - 4,72**	**1,40 - 4,93**
Alle data		**896**	**1076**	**1097**	**1049**	**1072**	**1,20**	**1,11**	**1,10**	**1,12**	**1,10**	**<0,01 - 10,65**	**<0,01 - 9,63**

* Binnen deze productsoorten zijn in 2011 en/of 2015 minder dan vijf producten bemonsterd.
Range = laagst gevonden waarde en hoogst gevonden waarde